

L'attivazione della Transazione e il relativo consolidamento (COMMIT o ROLLBACK) possono essere codificati all'interno della **stored procedure** così come la SELECT delle **prenotazioni** inserite per il volo (in queste prove si utilizza il volo **XZ557**):

```
DELIMITER //

CREATE PROCEDURE insPrenotazione (
    IN P_codiceV CHAR(10) ,
    IN P_data DATE ,
    IN P_pass VARCHAR(30) )
BEGIN
    SET @esito = "-> prenotazione NON inserita ! <-";

    START TRANSACTION;

    SELECT posti , COUNT(ID)
    INTO @posti, @occupati
    FROM prenotazioni
    RIGHT JOIN voli USING (codVolo)
    WHERE codVolo = P_codiceV
    GROUP BY codVolo
    FOR UPDATE;

    SELECT "posti aereo: " , @posti,
        " occupati: " , @occupati;
```

```
IF (@occupati < @posti) THEN
    INSERT INTO prenotazioni
        ( codVolo , dataPart , passeggero)
    VALUES ( P_codiceV , P_data , P_pass );
    COMMIT;

    SET @esito = "-> prenotazione inserita ! <-";
ELSE
    ROLLBACK;
END IF;

SELECT @esito;

SELECT * , NOW()
FROM prenotazioni
WHERE codVolo = P_codiceV;

END //
DELIMITER ;
```

Avviate 2 connessioni a **MySQL CLC**, per poter rilevare gli effetti delle Transazioni, occorre sottomettere i comandi SQL nell'ordine indicato dal progressivo:

---- 1) nella connessione a destra

USE p271_prenotVoli;

CALL insPrenotazione

("XZ557" , "2018-10-01" , "Archimede");

---- 2) nella connessione a sinistra

USE p271_prenotVoli;

CALL insPrenotazione

("XZ557" , "2018-10-01" , "Paperoga");

---- 2) nella connessione a sinistra

la **Transazione di sinistra** viene eseguita per seconda e rileva **indisponibilità di posti** quindi non effettua l'inserimento e chiude la transazione con il **ROLLBACK;**

```

mysql Prompt dei comandi - mysql -u root -p
mysql>
mysql> CALL
-> insPrenotazione( "XZ557", "2018-10-01", "Paperoga" );
+-----+-----+-----+-----+-----+
| posti aereo: | @posti | occupati: | @occupati |
+-----+-----+-----+-----+
| posti aereo: | 5 | occupati: | 5 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

+-----+-----+
| @esito |
+-----+-----+
| -> prenotazione NON inserita ! <- |
+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID | codVolo | dataPart | Passeggero | dtStmpIns | NOW() |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4 | XZ557 | 2018-10-01 | Perossi Giuseppe | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:31 |
| 5 | XZ557 | 2018-10-01 | Mori Patrizia | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:31 |
| 6 | XZ557 | 2018-10-01 | Cometti Anna | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:31 |
| 7 | XZ557 | 2018-10-01 | Neri Giovanni | 2024-03-25 10:48:16 | 2024-03-25 19:13:31 |
| 28 | XZ557 | 2018-10-01 | Archimede | 2024-03-25 19:13:25 | 2024-03-25 19:13:31 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql>

```

---- 1) nella connessione a destra

la **Transazione di destra** viene eseguita per prima e, trovando ancora disponibilità di posti (1 è libero), effettua l'inserimento consolidando e chiudendo la transazione con il **COMMIT;**

```

mysql Prompt dei comandi - mysql -u root -p
mysql>
mysql> CALL
-> insPrenotazione( "XZ557", "2018-10-01", "Archimede" );
+-----+-----+-----+-----+-----+
| posti aereo: | @posti | occupati: | @occupati |
+-----+-----+-----+-----+
| posti aereo: | 5 | occupati: | 4 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

+-----+-----+
| @esito |
+-----+-----+
| -> prenotazione inserita ! <- |
+-----+-----+
1 row in set (0.02 sec)

+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID | codVolo | dataPart | Passeggero | dtStmpIns | NOW() |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4 | XZ557 | 2018-10-01 | Perossi Giuseppe | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:25 |
| 5 | XZ557 | 2018-10-01 | Mori Patrizia | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:25 |
| 6 | XZ557 | 2018-10-01 | Cometti Anna | 2024-03-17 10:11:49 | 2024-03-25 19:13:25 |
| 7 | XZ557 | 2018-10-01 | Neri Giovanni | 2024-03-25 10:48:16 | 2024-03-25 19:13:25 |
| 28 | XZ557 | 2018-10-01 | Archimede | 2024-03-25 19:13:25 | 2024-03-25 19:13:25 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.02 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql>

```